

Blackout – Die Zähmung des schwarzen Schwans



Wie Mensch und Gesellschaft Folgen für das (Gesundheits-)System mindern können

Mag. John G. Haas | Psychologe, Autor & FH-Lektor

GÖG-Colloquium | 22.02.2022 um 17:30 Uhr | Online via Zoom

Zu meiner Person



Fotocredit: Foto Riedler

Bildquelle: gfkvat



www.gfkvat.at

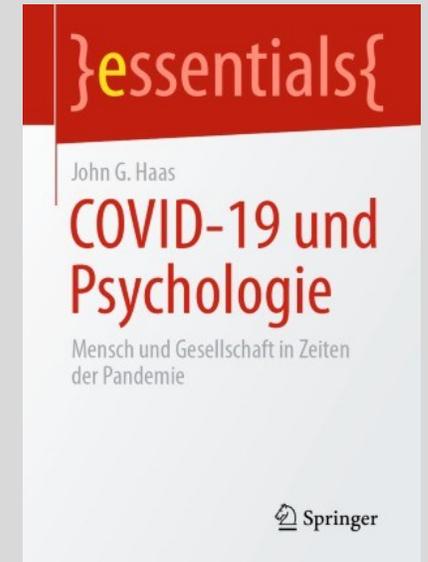
**John G. Haas - Dipl. Psychologe,
FH-Lektor (FH St. Pölten & FH Wr. Neustadt, Campus Wieselburg)
& Buchautor.**
Mitglied der Gesellschaft für Krisenvorsorge

Schwerpunkte in Beratung & Forschung:
Blackout, COVID-19, Infodemiologie.

2021: Buch „COVID-19 und Psychologie“
mit 65.000 verkauften Einheiten.

2013: „Erfinder“ der
Frauenhilfe-App fem:help

2004: Europäischer
Kommunikationsführerschein Eco-C
(40.000+ AbsolventInnen)



Bildquelle: Springer.com

65.000 verkaufte Einheiten
seit Jänner 2021 (Stand: Feb. 22)

Vorschau auf das Buch
<https://rd.springer.com/book/10.1007/978-3-658-32031-7>

Unsere Inhalte

Österreich und das Blackout - eine Bestandsaufnahme

Blackout - Eine Begriffsbestimmung und die Ursachen

Blackoutwissen - Fake oder Fakt?

Psychologie des Blackouts

Auswirkungen eines Blackouts auf das Gesundheitssystem

Wie man gemeinsam Blackout-Resilienz schaffen kann

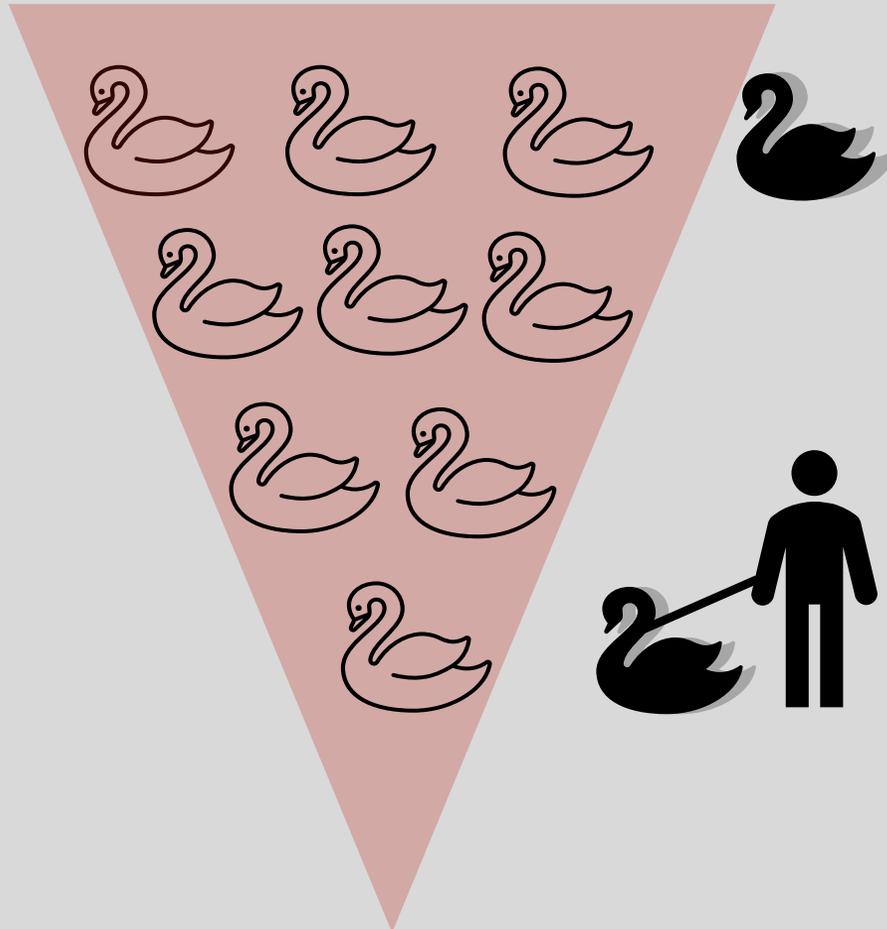
Österreich und das Blackout - eine Bestandsaufnahme

Warum sollten wir uns mit dem Thema Blackout beschäftigen?

- „Blackouts zu verstehen ist mehr als eine Aufzeichnung vergangener Fehler.“
- “Blackouts sind Generalproben für die Zukunft, in denen sie häufiger und stärker auftreten werden.“

Matthewman, S. (2014). Blackouts: A sociology of electrical power failure. <http://socialspacejournal.eu/>

Was hat das alles mit einem schwarzen Schwan zu tun?

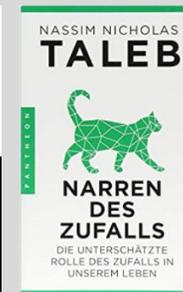


= **Der schwarze Schwan** steht für die extreme Auswirkungen seltener und unvorhersehbarer Ereignisse (in unserem Fall: Blackout). Denken wir aber auch an die COVID-19 Pandemie.

Zähmung = Wahrscheinlichkeit des Erscheinen des schwarzen Schwans (sprich: Blackout) zu verringern.

Bisherige Erfahrung des Beobachters

Bildquelle Icons: Microsoft.com



Bildquelle der Titelbilder: Amazon.com

Eine Dok1-Reportage im November 21 sorgt für Aufsehen

Vom Nischenthema zum Hot Topic. 😊

17:58 🔄

Bildquelle: Archiv Haas

Dok 1

Nichts geht mehr: Sieben Tage ohne Strom

Mi, 03.11. 20:15 Uhr in ORF 1

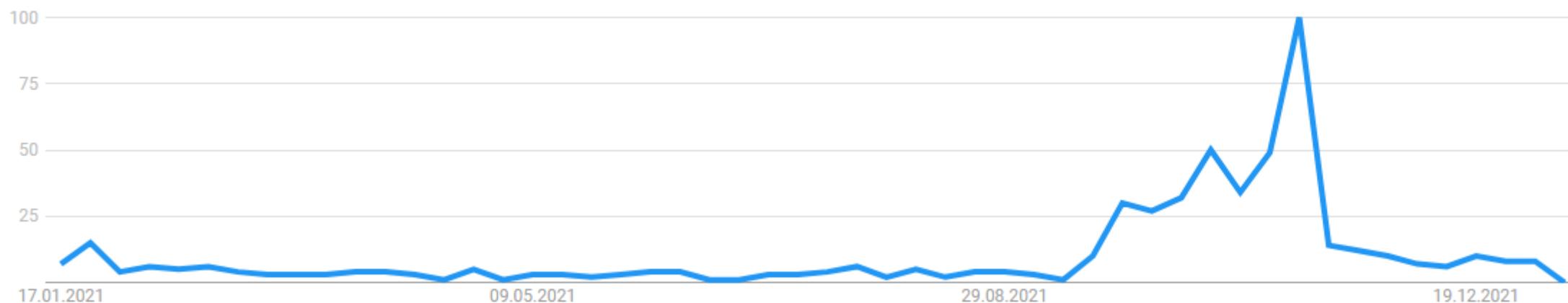
Stell dir vor es geht das Licht aus Nach sieben Tagen ist unsere Gesellschaft zusammengebrochen. Unruhen, Plünderungen, Notstand. Klingt übertrieben? Dok1 verfilmt die offiziellen Annahmen, was ein europaweiter Stromausfall nach einer Woche für uns bedeuten würde. Hanno Settele mitten im Blackout.

Bildquelle: Noen.at



Bildquelle: Orf.at

Interesse im zeitlichen Verlauf ?



Interesse am Thema Blackout in Österreich im Jahr 2021 laut Google Trends

Die Medienberichterstattung in Österreich seit Oktober 2021

news ORF.at

ORF.at/Christian Öser

PANDEMIE, BLACKOUT UND CO.

Regierungspläne für künftige Krisenfälle

Die türkis-grüne Regierung will die Zusammenarbeit und Abläufe im Krisenfall verbessern und bringt deshalb ein Krisensicherheitsgesetz auf den Weg. Geplant sind ein Lagezentrum im Innenministerium, ein Berater der Bundesregierung zur Krisenvorsorge und die Erweiterung der Kompetenzen des Bundesheeres. Damit wolle man Schwachstellen ausbessern, so Bundeskanzler Alexander Schallenberg (ÖVP) am Dienstag.

Bildquelle: Orf.at

26. Oktober 2021

UNSER HEER

Aktuelle Informationen

Blackout und dann?

Ratgeber für die Eigenvorsorge bei einem europaweiten Strom-, Infrastruktur- sowie Versorgungsausfall

Haben Sie einen Plan "B"?

Plan "B" steht für "Blackout". Damit bezeichnet man einen länger andauernden europaweiten Strom-, Infrastruktur- und Versorgungsausfall, wo schlagartig nichts mehr funktioniert! Mehr als vielen Menschen bewusst ist, ist unser Leben von einer intakten Stromversorgung massiv

Bildquelle: Bundesheer.at

November 2021

news ORF.at

Blackout-Übung für Mitte November geplant

4. November 2021, 17:16 Uhr Teilen

Am 12. November findet die Blackout-Übung „Energie 21“ statt, an dem mehrere Bundesländer und auch das Innen- sowie das Verteidigungsministerium beteiligt sein werden.

Der Übung geht die Annahme voraus, dass eine extreme Kälteperiode in Europa zu einem erhöhten Stromverbrauch und zu Einschränkungen in der Stromerzeugung führt und eine „Strom-Mangellage“ die Folge ist. Initiiert wurde die Übung von Tirols Landeshauptmann Günther Platter (ÖVP), derzeit Vorsitzender der Landeshauptleuterkonferenz.

Auch Klimaschutzministerium involviert

Auch das Klimaschutzministerium sowie Vertreter von Einsatzorganisationen und

Bildquelle: Orf.at

November 2021

Kronen Zeitung

Teilen

NACHRICHTEN > ÖSTERREICH
11.01.2022 06:00

Österreich wappnet sich gegen den Blackout!

Bild: Bundesheer

Die drohende Corona-Wand Omikron stellt auch unser Energiesystem vor eine Herausforderung. Am Dienstag findet ein Blackout-„Krisengipfel“ statt.

Bildquelle: Krone.at

11. Jänner 2022

Die drei häufigsten Fragen der ÖsterreicherInnen zum Blackout

Wann kommt der Blackout Österreich?

Wie wahrscheinlich ist Blackout in Österreich?

Wie lange dauert der Blackout in Österreich?

Die drei häufigsten Fragen in Österreich zum Thema - laut Google

Die drei häufigsten Fragen kurz beantwortet

HILP-Event
High impact – low probability

Wann kommt der Blackout Österreich?

Ein Blackout in Ö ist ein Großschadensereignis, dessen Eintreten nicht prognostiziert werden kann.

Wie wahrscheinlich ist Blackout in Österreich?

Ein Blackout in Ö wird zunehmend wahrscheinlicher, obwohl es nicht zwingend jemals überhaupt eintreten muss.

Wie lange dauert der Blackout in Österreich?

Ein Blackout in Ö kann wenige Stunden bis hin zu mehreren Tagen dauern. Mit der Dauer nehmen die negativen Folgen zu.

Faktum: Es existiert ein zunehmend größer werdendes Risiko für ein Blackout, dessen Eintritt und Umfang ungewiss ist, aber dessen negative Folgen im Eintrittsfall mit zunehmender Dauer des Blackouts stärker werden.

Eine schlechte und eine gute Nachricht zum Blackout

Kann ein Blackout in Ö sicher verhindert werden?

Nein. Nur die Wahrscheinlichkeit dafür kann verringert werden.

Kann man die Folgen durch Prävention mindern?

Ja. Die Folgen eines Blackouts können durch Information, Infrastrukturmaßnahmen und Krisenpläne gemindert werden.

Österreichs Bevölkerung ist (leider) nicht gut auf einen Blackout vorbereitet



universität
wien



▶ Vienna Center for Electoral Research

Sie sind hier: ▶ Universität Wien ▶ Fakultät für Sozialwissenschaften ▶ Vienna Center for Electoral Research ▶ Projekte und Kooperationen ▶ Austrian Corona Panel Project (ACPP) ▶ Corona-Blog ▶ Blog 114

26.05.2021 - PDF

Krisenvorsorge: Die österreichische Bevölkerung setzt auf den Staat, weniger auf Eigenvorsorge

- Die österreichische Bevölkerung bringt den staatlichen Einrichtungen großes Vertrauen bei der Krisenvorsorge entgegen und erwartet, dass der Staat selbst in einem akuten Katastrophenfall die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln, die medizinische Versorgung, die öffentliche Sicherheit sowie die Energie- und Wasserversorgung gewährleisten kann.
- Nur ein Drittel der Bevölkerung hätte im Katastrophenfall ausreichend Lebensmitteln und Medikamenten für mehrere Wochen vorrätig.
- Vergleichsweise viele achten jedoch bewusst auf ihr psychisches Wohlbefinden.

Quelle: <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog114/>

Univ.-Prof.
Dr. Barbara Prainsack
& ihr Team

Studie 2021
in Kooperation mit



Bildquelle: gfkv.at

www.gfkv.at

Blackout - Eine Begriffsbestimmung und die Ursachen

Blackout-Definition nach Qualität (Beschaffenheit) - I



Blackout-Definition nach Qualität (Beschaffenheit) - II



„Ein Blackout ist ein unerwarteter und unvorhersehbarer Totalzusammenbruch des überregionalen Stromversorgungsnetzes.“

Auswirkungen auf:

1. Kritische Infrastruktur
2. Versorgungskette
3. Erleben und Verhalten
4. Gesundheit der Bevölkerung

Blackout-Definition nach Quantität (Personenstunden)



- (1) Ungeplanter Eintritt**
- (2) Dauer mindestens eine Stunde**
- (3) 1.000+ Menschen betroffen**
- (4) Unterbrechung von 1.000.000+ Personenstunden**

Folgende Untergrenzen an Personen und Stunden erfüllen daher bereits die Definition

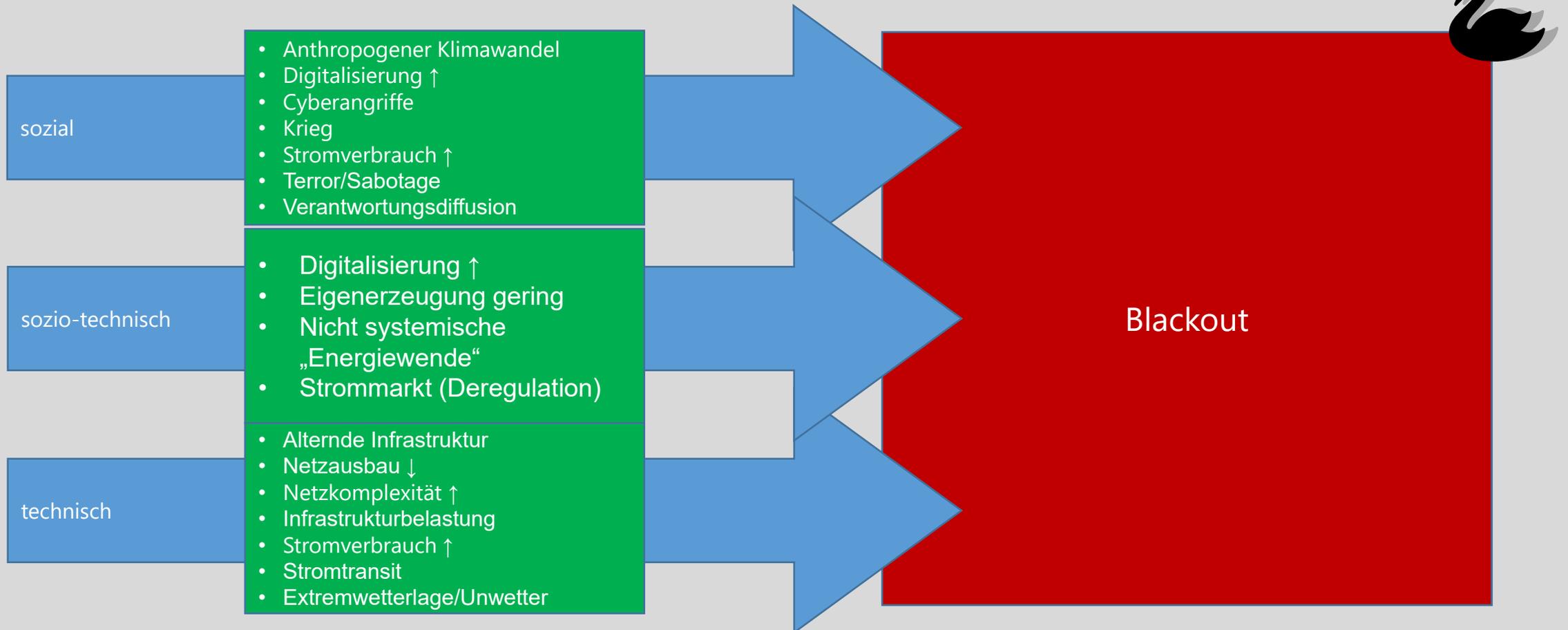
1.000 Menschen für
1.000 Stunden (42 Tage)

Eine Million Menschen
für eine Stunde.

10.000 Menschen
für 100 Stunden.

100.000 Menschen
für 10 Stunden.

Ausgewählte Ursachen eines Blackouts im Überblick



Die Ursachen sind vielfältig und miteinander vernetzt...

Das verheerende Blackout in New York im Jahr 1977 als kontraproduktive Stereotype



Quelle(n) Bild: New York Times sowie Robert R. McElroy/Getty Images

Key Facts des New Yorker Blackouts am 13./14. Juli 1977:

- 9 Millionen Menschen betroffen
- 25 Stunden lang
- 1.000 Brandstiftungen
- 1.600 Einbrüche in Geschäften
- 3.400 Verhaftungen
- 200 verletzte BürgerInnen
- 400 verletzte PolizistInnen, 80 verletzte Feuerwehrkräfte
- 1 Mord (17 jähriger Mann)
- Kosten (geschätzt): 1,3 Milliarden \$ (wertangepasst)

„Der Stromausfall, der New York an diesem Tag, dem 13. Juli 1977, heimsuchte, war für viele eine Metapher für die Dunkelheit, die sich bereits über die Stadt gelegt hatte. Ein wirtschaftlicher Niedergang, gepaart mit steigenden Kriminalitätsraten und den panikauslösenden Son of Sam-Morden hatten das New York der späten 1970er Jahre zu einem dunklen Zeitalter gemacht.“ (TIME Magazine, 2015)

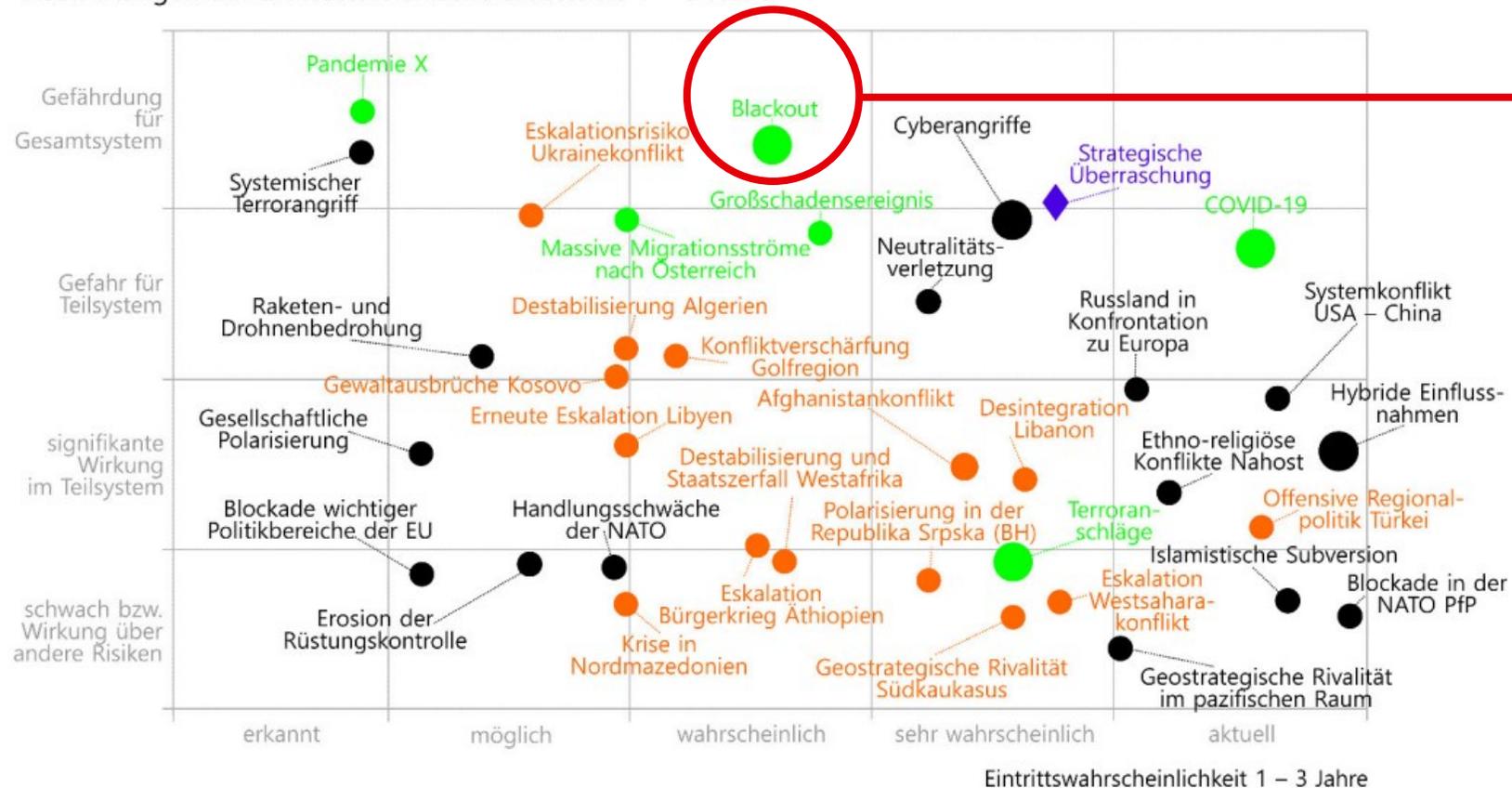
Dieses „schwarze“ Blackout bestimmt als Sterotyp noch immer das Denken vieler Menschen als schicksalhaftes Ereignis, bei dem das Schlechte im Menschen entfesselt wird. Eine solche Denkweise ist kontraproduktiv und führt zu gelernter Hilflosigkeit, Fatalismus und Inaktivität in der Prävention.

Blackoutwissen - Fake oder Fakt?

Blackouts sind ein völlig neues Bedrohungsszenario

FAKE

Auswirkungen auf die österreichische Sicherheit 1 – 3 Jahre



Blackout in Ö:
 „Wahrscheinlich,
 Gefährdung für
 Gesamtsystem“

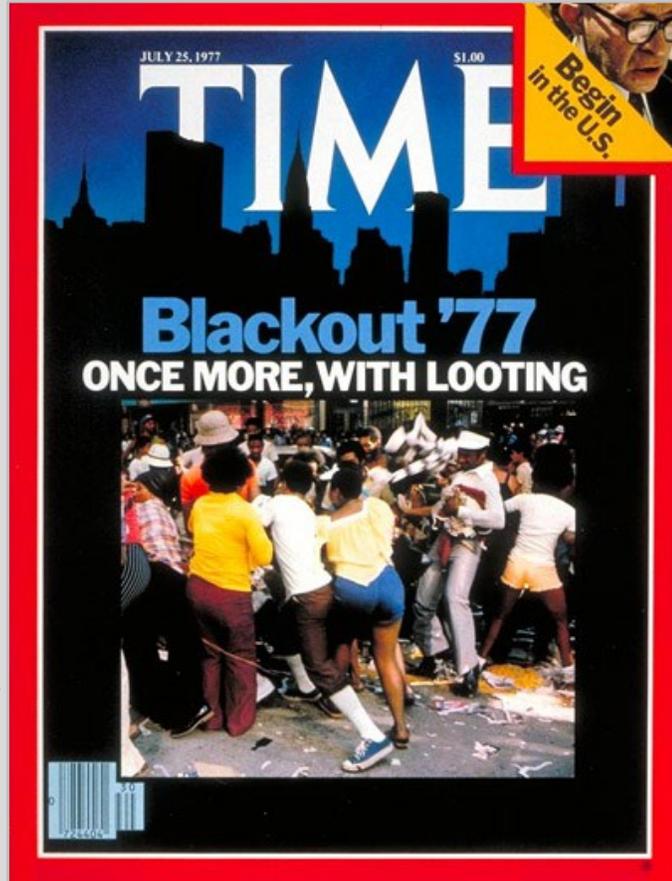
Risikomatrix des
 Österreichischen
 Bundesheers
 2021

**Blackouts sind schon
 lange Bestandteil
 jeder westlichen
 Sicherheitsmatrix.**

Quelle: https://www.bundesheer.at/pdf_pool/publikationen/buch_risk_assessment_austria_2021_frank_web.pdf

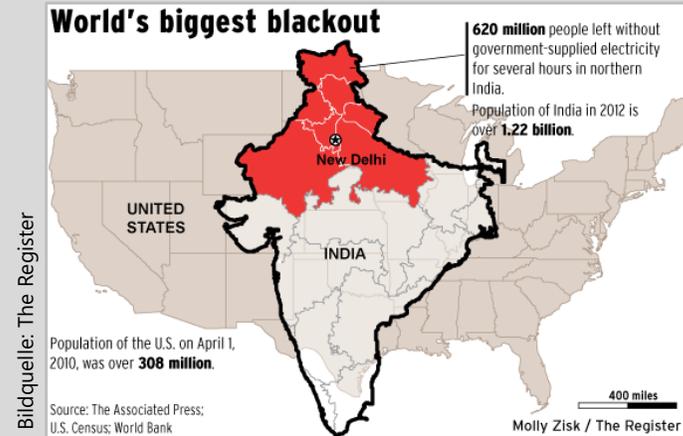
Blackouts passierten, passieren und werden passieren

FAKT



Bildquelle: TIME Magazine

Das Bekannteste: New York, 1977
(9 Millionen Menschen, 25 Stunden)



Bildquelle: The Register

Die meisten Betroffenen:
Nordindien, 2012
(620 Millionen Menschen, mehrere Stunden)

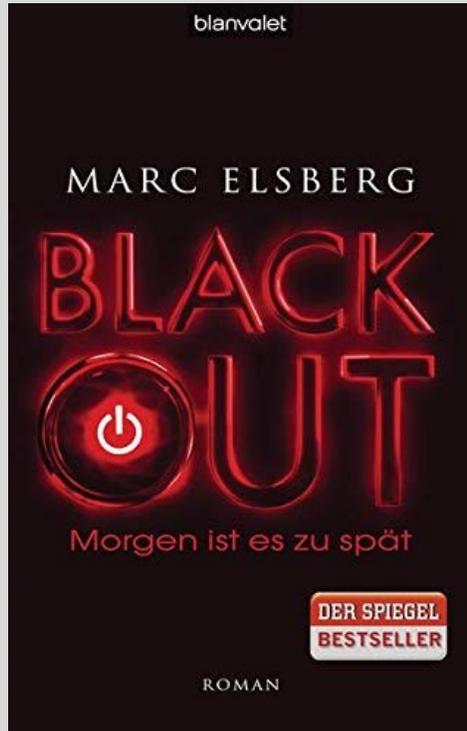


Bildquelle: The Guardian

Die meisten Personenstunden:
Philippinen, 2013
(6 Millionen Menschen, 6 Milliarden Personenstunden)

Die Populärkultur ebnet den Weg zur Blackout-Prävention

größtenteils
FAKE



Bildquelle: blanvalet Verlag



Bildquelle: Amazon



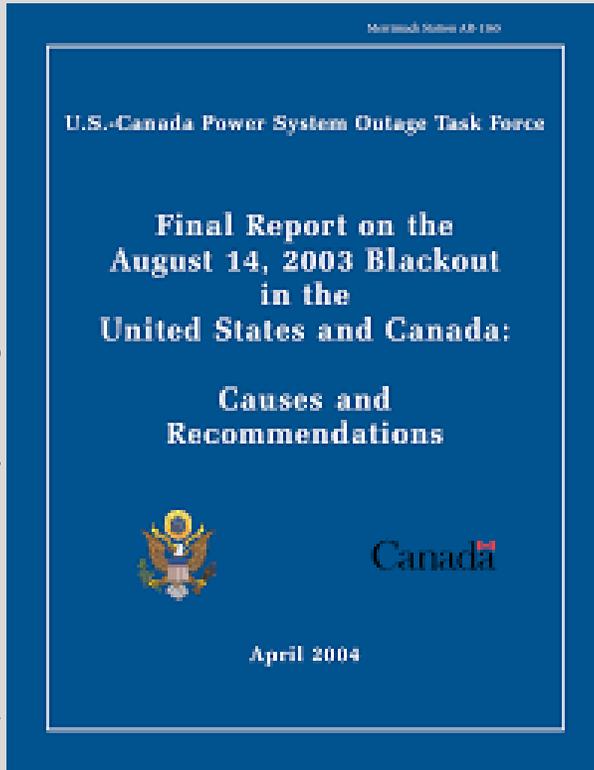
Bildquelle: Amazon

Vorstellung vieler Menschen von der Populärkultur beeinflusst. Die positive Folgen ist die Erzeugung von Awareness. Negative Folgen können Angst, Fatalismus, Hilflosigkeit und Rückzug sein. Verantwortungsvolles Handeln muss durch Wissen und nicht von Gefühlen geprägt sein.

Österreich beschäftigt sich erst seit kurzem mit Blackout

FAKT

Bildquelle: U.S.-Canada Power System Outage Task Force



USA (2003)

Bildquelle: TAB



Deutschland (2011)

Bildquelle: Bundesheer.at



Österreich (2021)

Ausnahme
Zivilschutz Österreich seit etwa 2008!

Blackouts führen immer zu Gewalt und Plünderungen

FAKE

Das Münsterländer Blackout (2005)



Bildquelle: wdr.de

Musterbeispiel für gelebte Kooperation und hohe Resilienz obwohl 250.000 Menschen bis zu 7 Tagen ohne Strom waren.

QUEENS
DAILY NEWS
New York, Friday, July 15, 1977
Price: 20 cents

THE LIGHTS GO BACK ON

Subways Roll; Fires & Looting Ease; 3,300 Are Arrested



Looting erupts into vandalism. Buildings at Stone St. and Summers Ave., Brooklyn, burn.

SPECIAL 28-PAGE BLACKOUT SECTION

Schwarzes Blackout

vs.

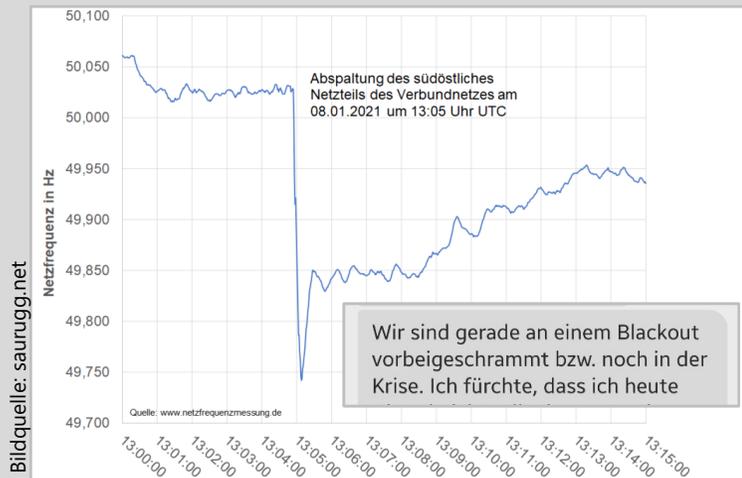
Weißes Blackout

Bildquelle: Daily News

„Kurz gesagt, der Stromausfall von 1977 in New York ereignete sich während einer Hitzeperiode in einer schlecht überwachten und fast bankrotten Stadt, die unter hoher Arbeitslosigkeit, Inflation und einem allgemeinen Gefühl der sozialen Krise litt.“ (Nye, 2010)

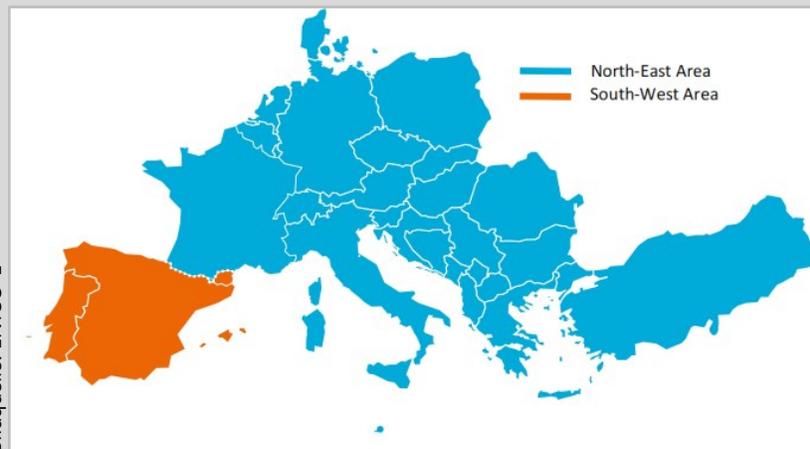
Nahezu-Blackouts sind auch in Ö nicht selten

FAKT



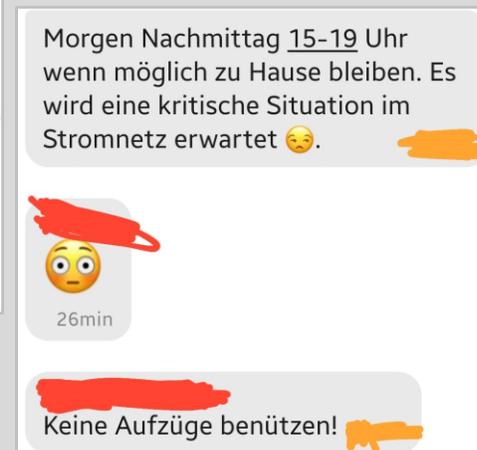
Bildquelle: saurugg.net

8. Jänner 2021



Bildquelle: ENTSO-E

24. Juli 2021



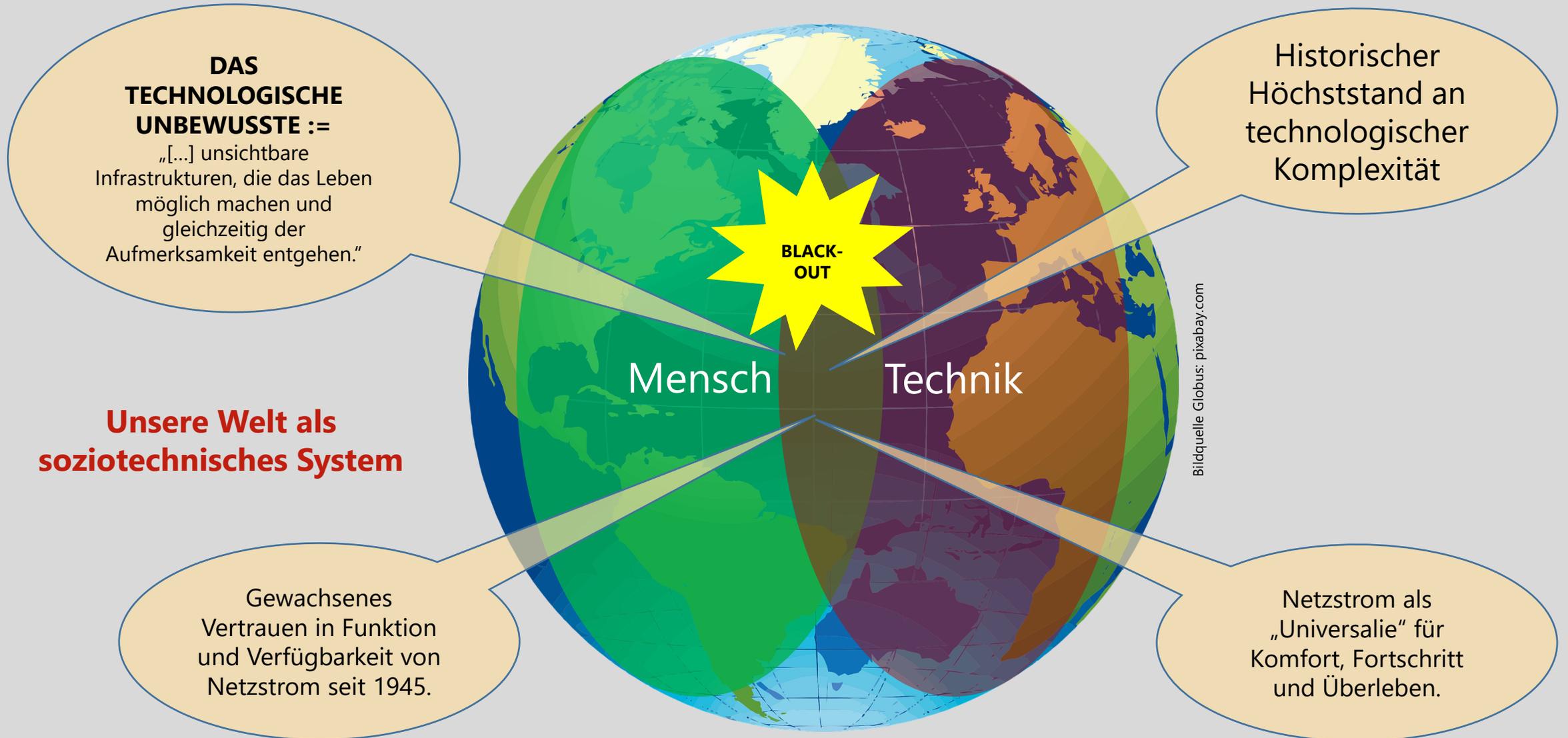
20. Dezember 2021

Psychologie des Blackouts

Wie funktionieren psychologische Forschung und Sozialforschung zum Thema Blackout?

- Immer Historisch
- Aktuell wenig systematisch
- Meist anekdotisch
- Nicht experimentell
- Gebiast durch Medien und soziale Medien

Das technologische Unbewusste nach Thrift (2005) als Achillesferse



„Urban vulnerability“ - die Anfälligkeit des städtischen Raums für Disruptionen wie dem Blackout



Bildquelle: Time Magazine

New York Blackout (2003)

„Städtische Vulnerabilität wird als Produkt der Exposition von Stadtbewohnern (insbesondere sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen) gegenüber Gefahren und ihrer begrenzten Fähigkeit verstanden, mit solchen Auswirkungen fertig zu werden oder sich an sie anzupassen.“

Economic and Social Research Council, 2004: Conference on urban vulnerability and network failure. Centre for Sustainable Urban Regional Futures, University of Salford, United Kingdom, 29-30 April.

„Warum wird so wenig getan, wenn ein Blackout doch „so gefährlich“ ist? Ein Erklärungsversuch

**Mangelnde Awareness und
geringes Wissen
bei vielen
„Entscheidern“
und der Bevölkerung**

Verantwortungsdiffusion

„Not my business“

„Dafür ist doch X zuständig“

„EU, Bund, Länder, Gemeinden
oder Eigenverantwortung?“

**Kein richtiger „Gewinn“,
sondern nur ein geringerer
Verlust möglich.**

Investment
(Zeit, Ressourcen, Geld)
in das „Ungewisse“.

analog zu einer Versicherungsprämie

Blackout-Effekte im Überblick

Individuelle , Psychische Folgen:

Kurzfristig

- „Schock“
- Angst
- Verunsicherung

Langfristig

- Entwicklung von Verhaltenstendenzen: Meist kooperativ, seltener kompetitiv

Kollektive, Soziale Folgen:

Kurzfristig:

- Verlangsamung und Erschwerung von Abläufen
- Panik selten!

Langfristig

- Etablierung von neuen Routinen: Meist kooperativ, seltener kompetitiv

Problem 1:
Informationsdefizit + fortschreitende Zeit fördert neg. Emotionen und Aggression

Problem 2: „Tipping Point“ (Kipppunkt)
Bei Engpässen mit der Versorgung lebensnotwendiger Güter (soz. Konflikte + Gewalt). Kann, aber muss nicht eintreten.

Kurzfristig Technische Folgen: Langfristig:

- Ausfall kritischer Infrastruktur

- Versorgungsausfall

Blackout-Resilienz - in a nutshell

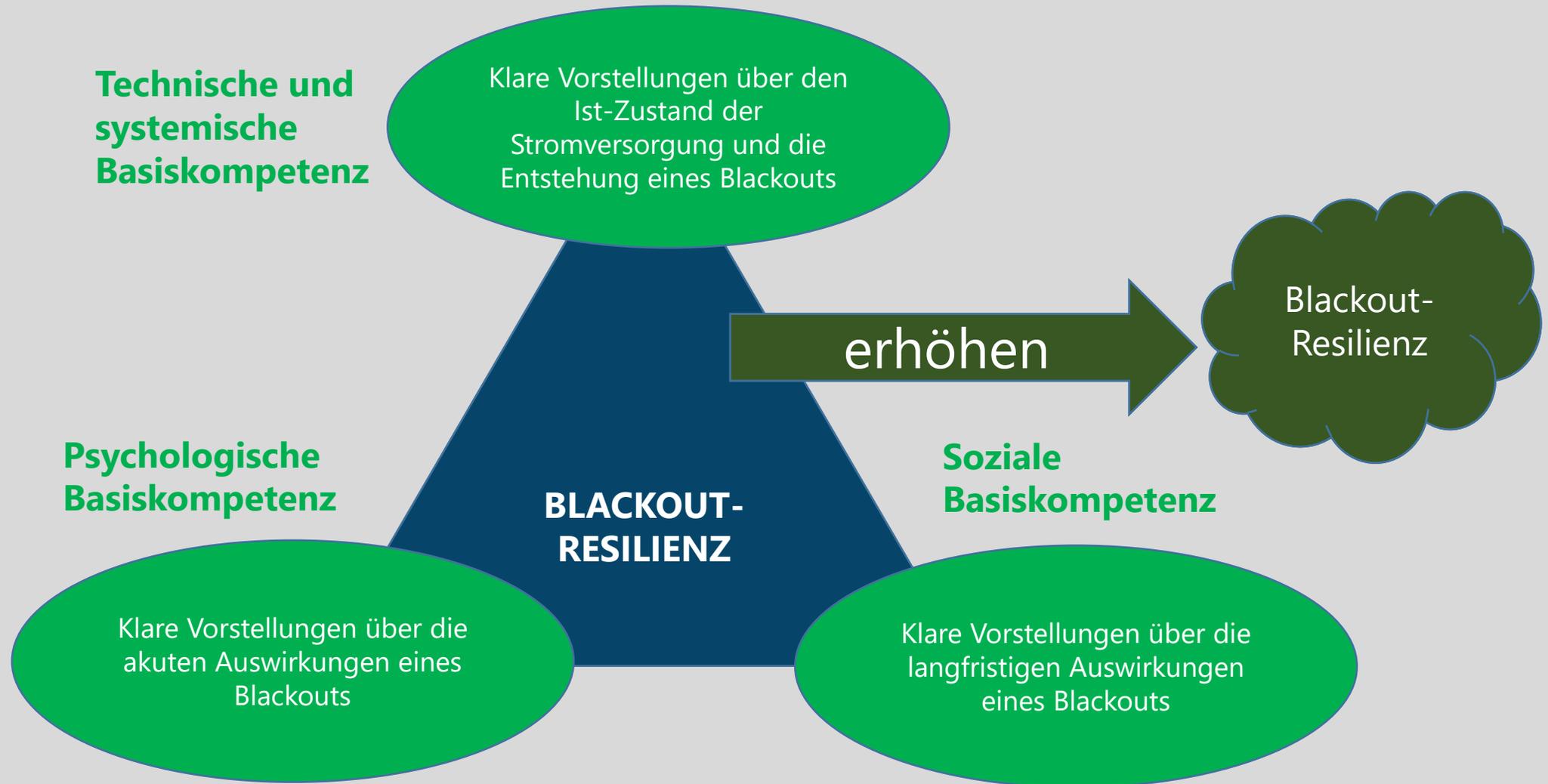
August 2021

DOI: [10.13140/RG.2.2.19038.15685](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19038.15685)

Project: [Blackout und Psychologie](#)

John Haas

Blackout-Resilienz erfordert individuelle Kompetenz von BürgerInnen



Die kommunale („Mikro-)Ebene ist im Blackout-Fall sehr wichtig

Erfahrung aus vorhergegangenen Blackouts und anderen Großschadensereignissen zeigen die Wichtigkeit der Rolle der Kommunen auf.

- 1. Wegfall von kommunikativen „Fernverbindungen“ verändert Spielregeln**
- 2. Rasche und flexible Hilfestellung ist möglich**
- 3. Vertrauen der Akteure untereinander führt zu besseren Ergebnissen in Bewältigung**

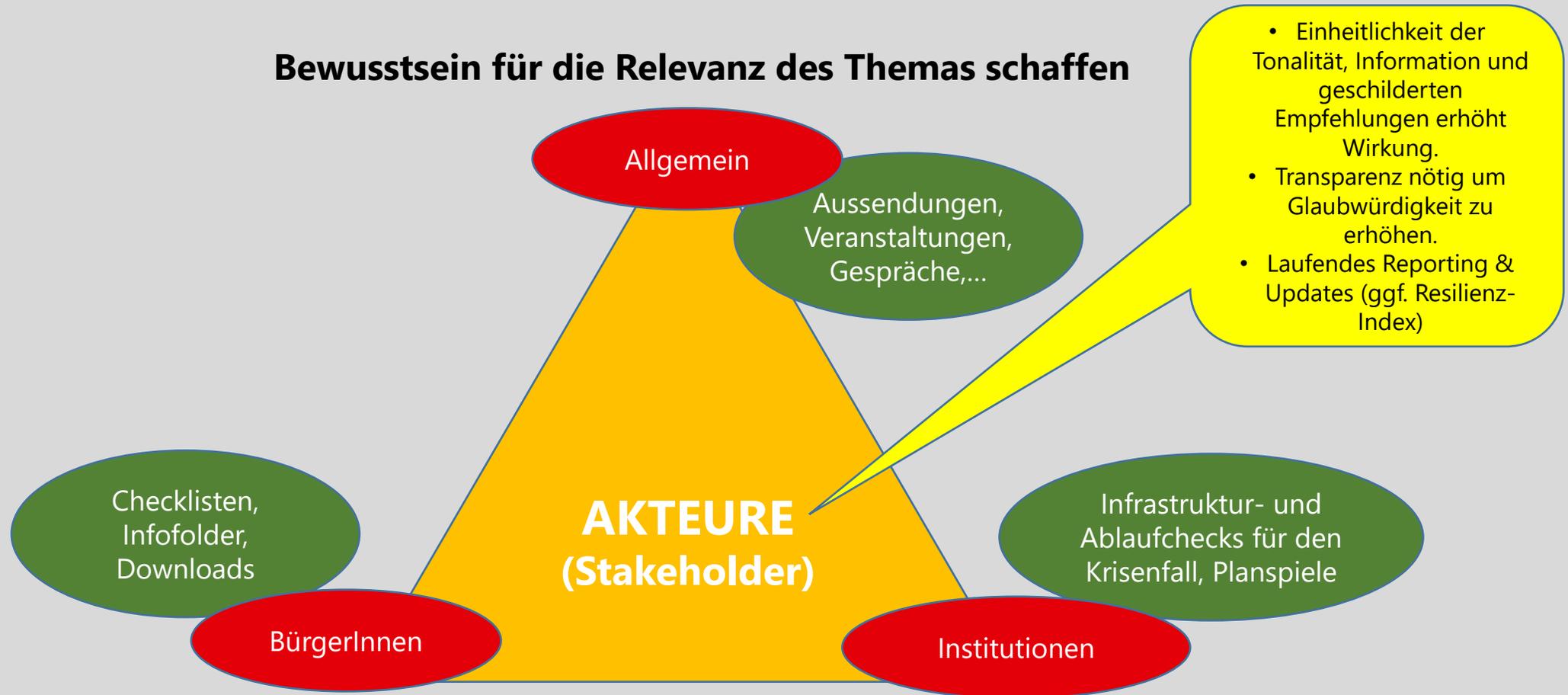


GELEBTER ZUSAMMENHALT AM ORT DES SCHADENS

Auch die Vorbereitung auf den Schadensfall ist schon gelebter gesellschaftlicher Zusammenhalt!

Wie Staat, Länder, Kommunen und Institutionen Resilienz aufbauen können

Bewusstsein für die Relevanz des Themas schaffen



Angstfreie und objektive Informationen zum Thema anbieten und so zur Vorsorge anregen

Überprüfen des Ist-/Soll-Zustands und strukturelle Maßnahmen ergreifen.

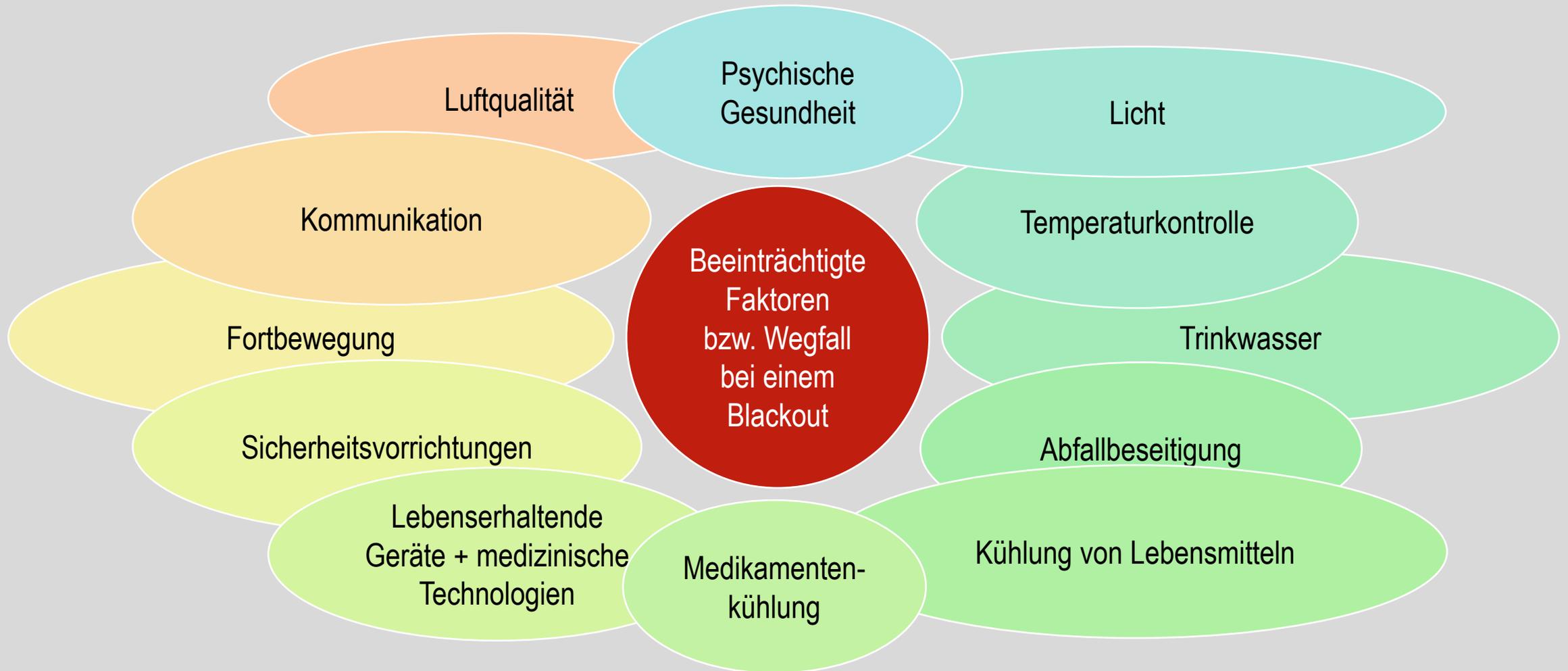
Auswirkungen eines Blackouts auf das Gesundheitssystem - Eine Zusammenschau von 23 Studien seit 2003

Die Folgen eines Blackouts für das Gesundheitssystem

- 23 Studien
- Vorwiegend aus den USA stammende Erkenntnisse
- Schwerpunkt: Blackout 2003 in New York

- Scenario-based impact analysis of a power outage on healthcare facilities in Germany (2011)
- Behavioural and psychological responses of the public during a major power outage (2016)
- Impact of 2003 Power Outages on Public Health and Emergency Response (2012)
- Power Outage Preparedness and Concern among Vulnerable New York City Residents (2018)
- Lights out: Impact of the August 2003 power outage on mortality in New York, NY (2013)
- Power Outages and Community Health: a Narrative Review (2020)
- Diarrheal Illness Detected Through Syndromic Surveillance After a Massive Power Outage: New York City, August 2003
- Health Impacts of Citywide and Localized Power Outages in New York City (2018)
- The Effect of an 18-Hour Electrical Power Outage on an Urban Emergency Medical Services System (2009)
- Providing Emergency Care During a Power Outage: August 2003 (2004)
- Effects of the August 2003 blackout on the New York City healthcare delivery system: A lesson for disaster preparedness (2005)
- Health care during electricity failure: The hidden costs (2020)
- Restoration and Impacts from the September 8, 2011, San Diego Power Outage
- Heatwaves, Cyberattacks, and the Power Grid: A Looming Health Care Disaster (2021)
- Health impact in New York City during the Northeastern blackout of 2003 (2011)
- Community resilience to power outages after disaster: A case study of the 2010 Chile earthquake and tsunami (2019)
- Who's at Risk When the Power Goes Out? The At-home Electricity-Dependent Population in the United States, 2012 (2017)
- Power Outages, Extreme Events and Health: a Systematic Review of the Literature from 2011-2012
- Blackout of 2003: Public Health Effects and Emergency Response (2006)
- Blackout of 2003: Infection Control Implications and Lessons Learned for Michigan Hospitals (2004)
- Blackout 2003: Preparedness and Lessons Learned from the Perspectives of Four Hospitals (2012)
- Impact of Citywide Blackout on an Urban Emergency Medical Services System (2012)
- Communication blackouts in power outages: Findings from scenario exercises in Germany and France (2020)

Die Folgen eines Blackouts für das Gesundheitssystem - Gesundheitsrelevante Faktoren im Überblick



Die Folgen eines Blackouts für das Gesundheitssystem - Detail (I)



Krankenhäuser



Sozial

- Kommunikation ↓



Gesundheitlich

- Menschen, die auf elektrische med. Geräte angewiesen sind.
- Eingriffe



Technisch

- Aufzüge ↓
- Kühlung/Heizung ↓
- Klimaanlage ↓



Organisatorisch

- Kommunikation ↓
- Vorstellungen x 2,5!
- Hygiene ↓

Die Folgen eines Blackouts für das Gesundheitssystem - Detail (II)



Bevölkerung



Sozial

- Kommunikation ↓
- Information ↓



Gesundheitlich

- Menschen, die zuhause auf elektrische med. Geräte angewiesen sind.
- Unfallbedingte Todesfolgen ↑
- CO-Vergiftungen ↑
- Atemwegserkrankungen ↑
- Nierenerkrankungen ↑
- Lebensmittelvergiftungen ↑
- Hitzefolgen ↑
- Psychologische und alkoholbedingte Notfälle ↓
- Gefahr für Seuchen ↑



Technisch

- Aufzüge ↓
- (E-)Mobilität



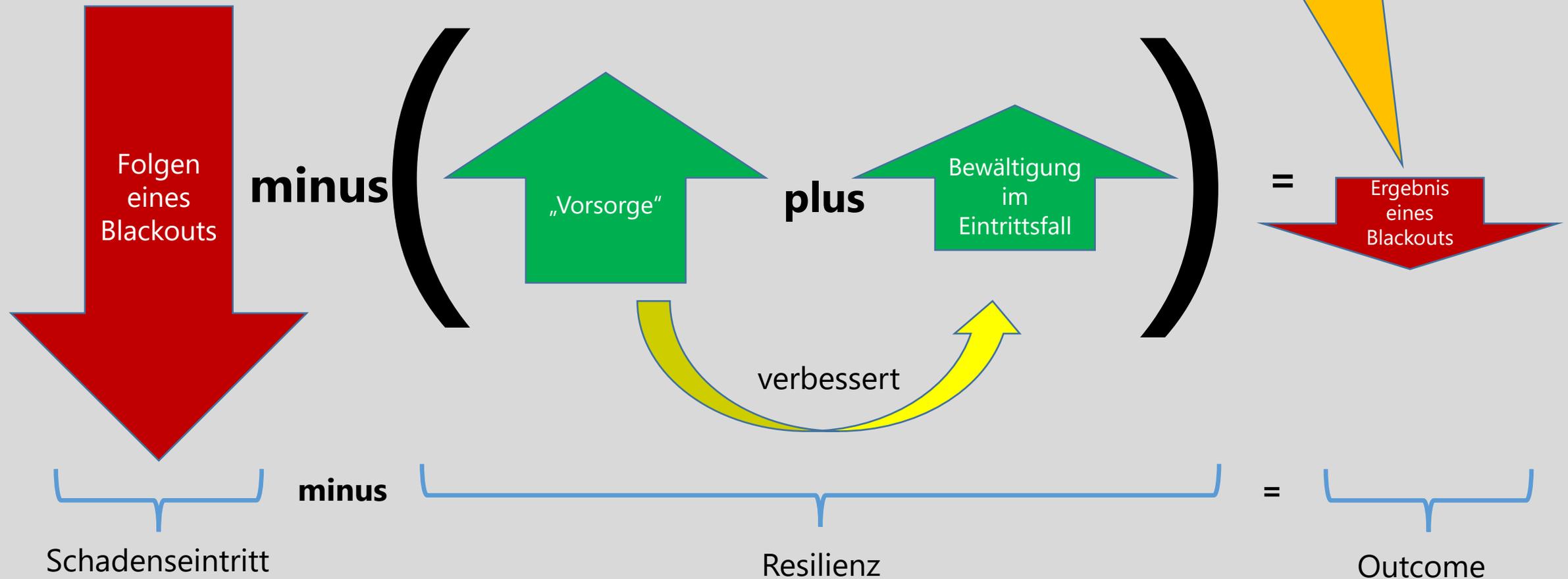
Organisatorisch

- Interaktion ↓

Wie man gemeinsam Blackout-Resilienz schaffen kann

Indem man Resilienz schafft können Blackout-Folgen können gemindert werden,

Leider gibt es dabei keine Gewinner sondern nur weniger schlechte Verliererer.



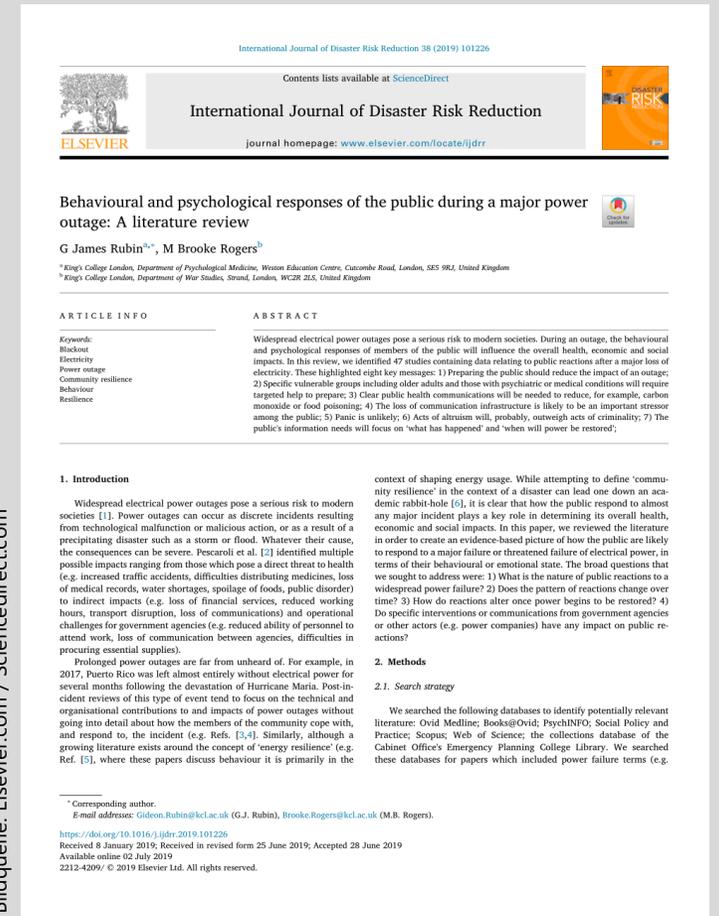
Quelle: https://www.researchgate.net/publication/355156238_Blackout-Resilienz_-_in_a_nutshell

Blackout-Resilienz - in a nutshell
August 2021
DOI: [10.13140/RG.2.2.19038.15685](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19038.15685)
Project: [Blackout und Psychologie](#)
John Haas

Die 7 Key-Messages einer Metastudie von Brooke und Rogers (2019)

- 1) Die Information der Öffentlichkeit im Vorfeld sollte die Auswirkungen eines Ausfalls verringern.
- 2) Bestimmte gefährdete Gruppen, einschließlich älterer Erwachsener und Menschen mit psychiatrischen oder medizinischen Problemen, benötigen gezielte Vorbereitung.
- 3) Klare öffentliche Gesundheitskommunikation um beispielsweise Kohlenmonoxid- oder Lebensmittelvergiftungen zu reduzieren.
- 4) Der Verlust der Kommunikationsinfrastruktur ist ein großer Stressfaktor für die Öffentlichkeit.
- 5) Panik ist unwahrscheinlich.
- 6) Akte des Altruismus werden wahrscheinlich kriminelle Handlungen überwiegen.
- 7) Das Informationsbedürfnis der Öffentlichkeit wird sich darauf konzentrieren, „was passiert ist“ und „wann die Stromversorgung wiederhergestellt wird“.

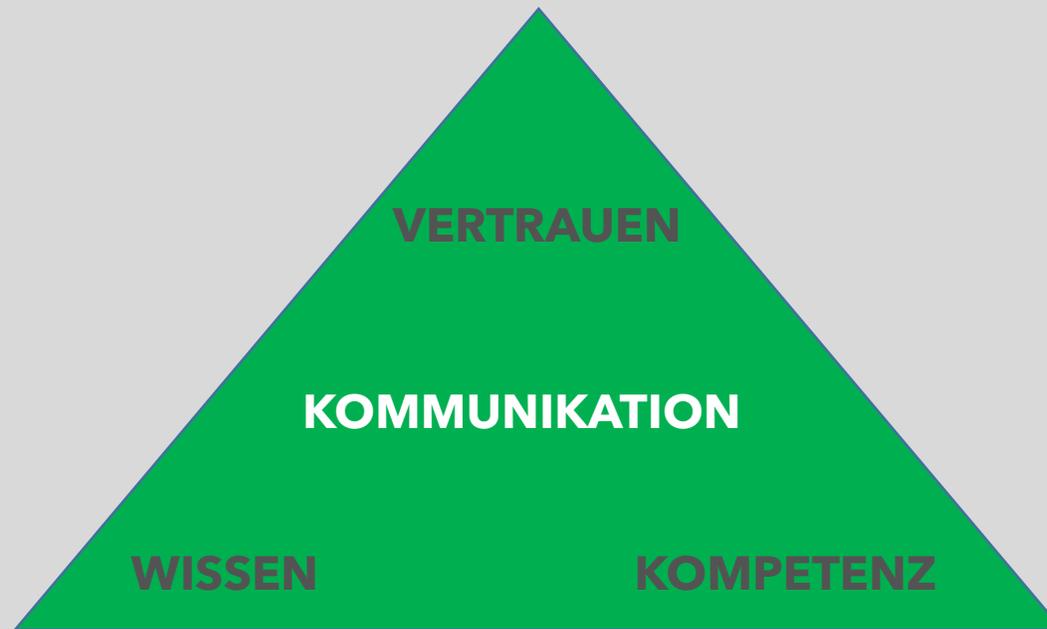
Bildquelle: Elsevier.com / Sciencedirect.com



Die Trias der Schaffung von mehr Blackout-Resilienz für die Bevölkerung

Offen und ehrlich:

„Was sein kann, aber nicht sein muss.“



- Bewusstsein entwickeln
- Wissen aufbauen
- Anlegen von Vorräten
- Bewusster Umgang mit Netzstrom

Realistisch und auf der Sachebene:

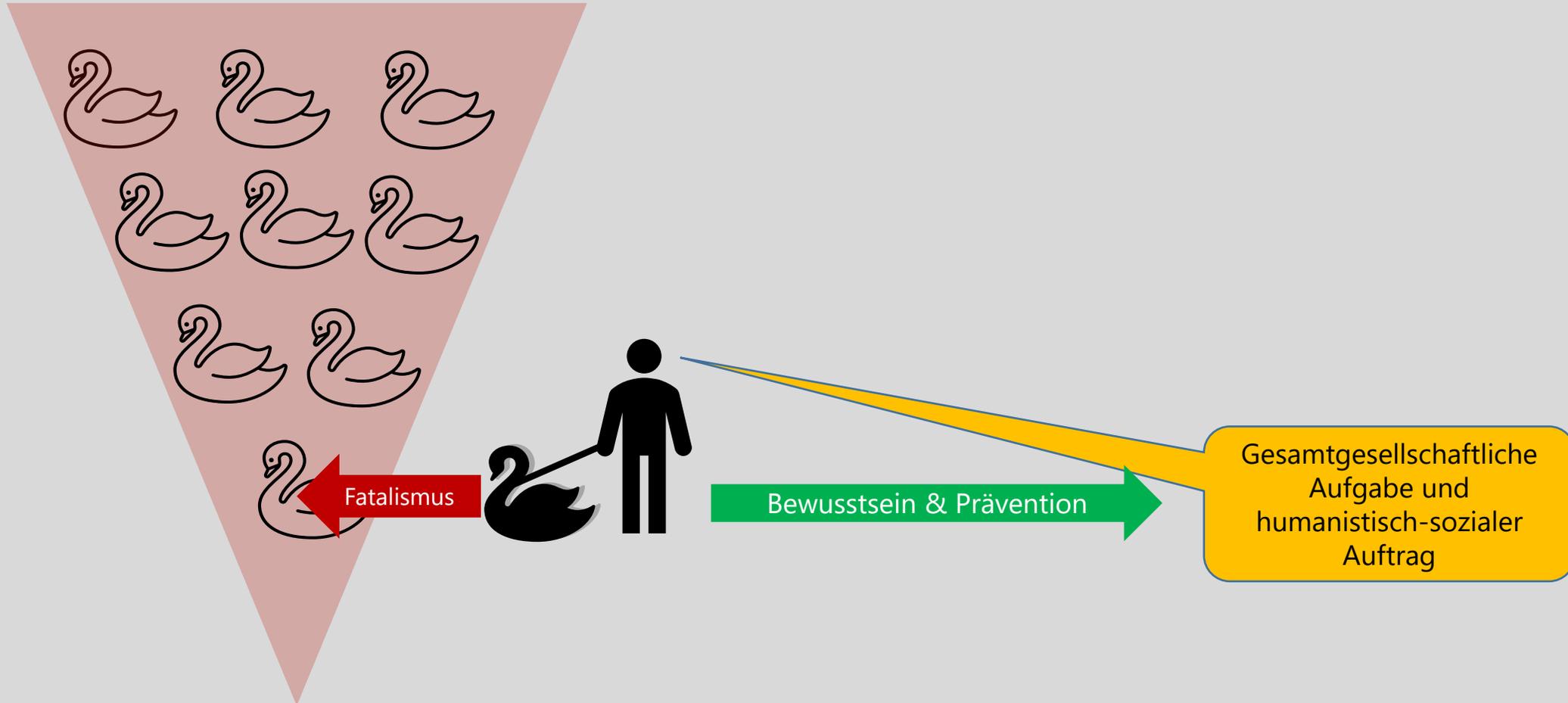
„Wie es sein kann“
„Was getan wird“

Furchtapelle sind unethisch und kontraproduktiv.

Instruktiv und perspektivisch:

„Was getan werden kann und was jeder tun kann.“
Sowie: **Spezielle Programme für vulnerable Gruppen**

Bewusstsein und Prävention „legen den Schwan an die Leine“



Bisherige Erfahrung sollte so bleiben

Vielen Dank für Ihr Interesse!



Fotocredit: Foto Riedler

Bildquelle: gfkv.at



www.gfkv.at

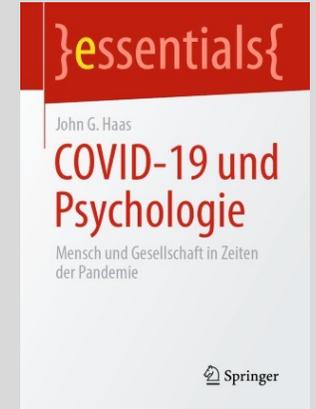
Mag. John G. Haas

E-Mail: office [at] mindster.at

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mindster/>

XING: https://www.xing.com/profile/JohnG_Haas/

Publikationen und Forschung auf Researchgate:
<https://www.researchgate.net/profile/John-Haas-5>



Bildquelle: Springer.com

Vorschau auf das Buch

<https://rd.springer.com/book/10.1007/978-3-658-32031-7>